

STEL JE ZEEVRAAG



VLIZ

Met meer dan 1500 zijn ze, de Vlaamse onderzoekers en beheerders die van de zee en kust hun professioneel actieterrein maken. Heb je een prangende vraag over het zilte nat, de duinen, het strand of onze riviermondingen? Stel je zeevraag, zij zoeken voor jou het antwoord!

WAT IS EEN 1000-JARIGE STORM

"Bij een 1000-jarige storm kunnen de dijken breken", zegt een wetenschapper in een tv-serie. Indrukwekkend, maar wat betekent dit dan? Komt die storm dan één keer per 1000 jaar voor? En moeten we dan 1000 jaar wachten tot de volgende?"

Gooien met een dobbelsteen

Vergelijk het met het gooien van een dobbelsteen. Per worp heb je 1 kans op 6 dat je een 3 gooit. Maar dit betekent niet dat als je zes keer gooit je zeker één keer een 3 gooit. Ook stormen volgen niet de regelmaat van de klok. Van eb en vloed weet je dat het iedere 12 uur plaatsvindt. Die regelmaat is er niet voor stormen. Daarom is het beter om te spreken van een stormvloed met een kans of terugkeerperiode van bijvoorbeeld 1 op de 1000 jaar. Aan een dergelijke storm kan telkens een bepaald waterpeil en een golfhoogte worden gekoppeld. Diezelfde kans is er ieder jaar weer, of er het jaar ervoor een dergelijke storm geweest is of niet. Hetzelfde is ook van toepassing voor overstromingen. Vaak treedt er een serie van gebeurtenissen op voordat er daadwerkelijk een overstroming volgt. Soms slaat een storm stukken duin of strand voor de dijken weg. Bij het volgende hoogwater kunnen hoge golven zoveel duin meenemen of de blootliggende dijk beschadigen dat er een bres ontstaat. Wanneer het water door een bres kan dringen of de zeedijk de hoge golven niet meer kan keren, vindt er een overstroming plaats.

Storm aan onze kust

De zwaarste stormvloed de afgelopen eeuw aan de Vlaamse kust is deze van 1 februari 1953. Toen steeg het waterpeil in Oostende tot 6,66 meter TAW. Ter vergelijking: bij normaal hoogwater reikt het

zeeniveau tot ongeveer 4,5 m TAW.

TAW staat voor Tweede Algemene Waterpassing en is de referentiehoogte voor hoogtemetingen in België. Een TAW-hoogte van 0 meter is ongeveer gelijk aan het gemiddeld zeeniveau bij het laagste laagwater te Oostende.

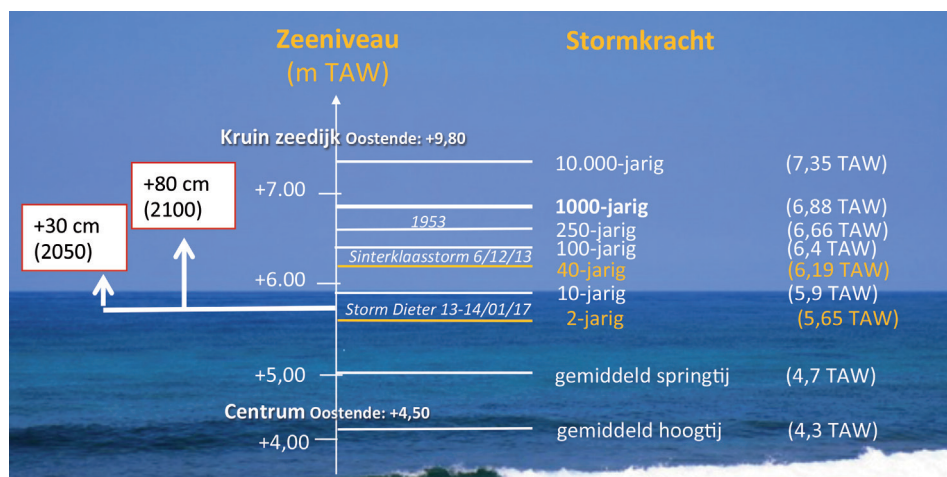
De stormvloed van 1953 had een terugkeerperiode van 250 jaar. Het was met andere woorden een zogenaamde 250-jarige storm of een storm met een kans van 1 op 250 jaar. Uit waarnemingen en onderzoek blijkt dat vooral de stormen uit de richting NNW de zwaarste belasting vormen voor onze zeewering. De Vlaamse overheid beschermt de kust met het Masterplan Kustveiligheid tegen nog zwaardere stormen dan die van 1953. Het gehanteerde beschermingsniveau houdt rekening met een 1000-jarige storm en biedt een vergelijkbare bescherming als voorzien in de ons omringende landen. Een inwoner van Oostende heeft met andere woorden 1 kans op 13 om tijdens zijn of haar leven een dergelijke storm mee te maken. Zo'n storm heeft zich sinds de waarnemingen gestart zijn nog niet voorgedaan. Het Masterplan Kustveiligheid moet onze kust beschermen tot minstens 2050. Het houdt ook rekening met een geschatte zeespiegelstijging ten opzichte van het jaar 2000 van 30 cm in 2050, en 80 cm in 2100. Om onze kust in de toekomst te

beschermen moet deze zeespiegelstijging in rekening worden gebracht. Het peil dat nu overeenstemt met een 1000-jarige storm, verandert mee. Hoe sneller de zeespiegel stijgt, hoe groter de kans dat een bepaald hoogwaterpeil vandaag in de toekomst zal bereikt worden. En dus hoe meer weerstand de zeewering moet bieden.

Kenmerken van de 1000-jarige storm

Met ingewikkelde statistische analyses en op basis van langjarige tijdreeksen van waterstanden, golven en wind in de Vlaamse kustzone bepaalt het Waterbouwkundig Laboratorium de kenmerken van de 1000-jarige storm. Deze variëren langs de kustlijn en per windrichting. Bij benadering geldt van De Panne tot Knokke-Heist dat het stormvloedniveau +7m TAW bedraagt en dat de golven een hoogte hebben van 5 m. Toch is het verschil tussen de waterstand in 1953 en deze 1000-jarige storm niet zo bijster groot. Het gevaar op een duizendjarige storm is met andere woorden reëel.

HM, i.s.m. Maritieme Dienstverlening en Kust, afdeling Kust en Waterbouwkundig Laboratorium



■ Onder springtijcondities kan het zeeniveau bij zware storm onderhevig zijn aan een belangrijke opzet. Hoe zwaarder de storm (4000-jarige > 1000-jarige > 250-jarige....) hoe hoger de stormopzet. Het Masterplan Kustveiligheid moet onze kust beschermen tegen een 1000-jarige storm, d.i. een storm die het waterpeil tot ongeveer 7 meter TAW hoogte opstuwt. Ter vergelijking: Oostende centrum ligt op 4,5 m TAW, achter een zeedijk met kruinhoogte 9,8 meter (WL)

Meer weten:

- <http://floodsite.net>
- <http://www.kustveiligheid.be/faq>
- De Roo, S.; Trouw, K.; Ruiz Parrado, I.; Suzuki, T.; Verwaest, T.; Mostaert, F. (2016). Het Hydraulisch Randvoorwaardenboek (2014). Versie 4.0. WL Rapporten, 14_014. Waterbouwkundig Laboratorium & Fides Engineering: Antwerpen, België